

**Benutzerhandbuch**  
**bintec R230a / R230aw / R232b / R232bw**  
**Gateway Management**

**Ziel und Zweck** Dieses Dokument ist Teil des Benutzerhandbuchs zur Installation und Konfiguration von bintec-Gateways ab Software-Release 7.2.10. Für neueste Informationen und Hinweise zum aktuellen Software-Release sollten Sie in jedem Fall zusätzlich unsere **Release Notes** lesen – insbesondere, wenn Sie ein Software-Update zu einem höheren Release-Stand durchführen. Die aktuellsten **Release Notes** sind zu finden unter [www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com).

**Haftung** Der Inhalt dieses Handbuchs wurde mit größter Sorgfalt erarbeitet. Die Angaben in diesem Handbuch gelten jedoch nicht als Zusicherung von Eigenschaften Ihres Produkts. Funkwerk Enterprise Communications GmbH haftet nur im Umfang ihrer Verkaufs- und Lieferbedingungen und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Ankündigung geändert werden. Zusätzliche Informationen sowie **Release Notes** für bintec-Gateways finden Sie unter [www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com).

Als Multiprotokollgateways bauen bintec-Gateways in Abhängigkeit von der Systemkonfiguration WAN-Verbindungen auf. Um ungewollte Gebühren zu vermeiden, sollten Sie das Produkt unbedingt überwachen. Funkwerk Enterprise Communications GmbH übernimmt keine Verantwortung für Datenverlust, ungewollte Verbindungskosten und Schäden, die durch den unbeaufsichtigten Betrieb des Produkts entstanden sind.

**Marken** bintec und das bintec-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Funkwerk Enterprise Communications GmbH.

Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind in der Regel Warenzeichen der entsprechenden Firmen bzw. Hersteller.

**Copyright** Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne schriftliche Genehmigung der Firma Funkwerk Enterprise Communications GmbH in irgendeiner Form reproduziert oder weiterverwertet werden. Auch eine Bearbeitung, insbesondere eine Übersetzung der Dokumentation, ist ohne Genehmigung der Firma Funkwerk Enterprise Communications GmbH nicht gestattet.

**Richtlinien und Normen** bintec-Gateways entsprechen folgenden Richtlinien und Normen:

R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG

CE-Zeichen für alle EU-Länder

Weitere Informationen finden Sie in den Konformitätserklärungen unter [www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com).

**Wie Sie Funkwerk Enterprise Communications GmbH erreichen**

Funkwerk Enterprise Communications GmbH  
Südwestpark 94  
D-90449 Nürnberg  
Deutschland

Telefon: +49 180 300 9191 0  
Fax: +49 180 300 9193 0  
Internet: [www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com)

bintec France  
6/8 Avenue de la Grande Lande  
F-33174 Gradignan  
Frankreich

Telefon: +33 5 57 35 63 00  
Fax: +33 5 56 89 14 05  
Internet: [www.bintec.fr](http://www.bintec.fr)

<b>1</b>	<b>Software-Update durchführen</b> .....	<b>3</b>
1.1	Der Befehl "update" .....	3
1.2	Inkrementelles Update .....	5
<b>2</b>	<b>BOOT-Sequenz</b> .....	<b>7</b>



# 1 Software-Update durchführen

Da Funkwerk Enterprise Communications GmbH die Software für alle bintec-Produkte ständig weiterentwickelt, erfahren Sie hier, wie Sie ein Software-Update durchführen können.

[www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com)

Jede neue Systemsoftware beinhaltet neue Funktionen, bessere Leistung und bei Bedarf Fehlerkorrekturen der vorhergehenden Version. Die aktuelle Systemsoftware finden Sie unter [www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com). Hier finden Sie auch aktuelle Dokumentation.



Wenn Sie ein Software-Update durchführen, beachten Sie unbedingt die dazugehörigen Release Notes. Hier sind alle Änderungen beschrieben, die mit der neuen Systemsoftware eingeführt werden.

Die Folge von unterbrochenen Update-Vorgängen könnte sein, daß Ihr Gateway nicht mehr bootet. Schalten Sie Ihr Gateway nicht aus, während das Update durchgeführt wird. Deaktivieren Sie vor Durchführung des Updates den Autologout mit Eingabe von t 0 in der SNMP-Shell.

In seltenen Fällen ist zusätzlich ein Update BOOTmonitor und/oder Logic empfohlen. In diesem Fall wird ausdrücklich in den entsprechenden Release Notes darauf hingewiesen. Die Folge eines fehlerhaft durchgeführten Updates (z. B. Stromausfall während des Updates) könnte sein, dass Ihr Gateway nicht mehr bootet. Updaten Sie BOOTmonitor oder Logic nur, wenn Funkwerk Enterprise Communications GmbH eine explizite Empfehlung dazu ausspricht.

## 1.1 Der Befehl "update"

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, ein Software-Update durchzuführen. Dieses Kapitel beschreibt das Update mit Hilfe des Befehls `update` auf der SNMP-Shell.

**ToDo** Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Systemsoftware-Update durchzuführen:

1. Geben Sie [www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com) in Ihren Browser ein.

Die bintec-Homepage öffnet sich. Im Download-Bereich Ihres Gateways finden Sie die aktuelle Software und Dokumentation für Ihr Gateway.

2. Speichern Sie die aktuelle Systemsoftware, z. B. R232bw-s7204.sx6, in einem Verzeichnis auf Ihrem Rechner. Den Dateinamen können Sie übernehmen.
3. Aktivieren Sie einen TFTP-Server auf Ihrem Rechner.  
Wenn Sie einen Windows-PC verwenden: Klicken Sie auf **Programme** → **BRICKWARE** → **DIME TOOLS** im Windows-**Start**-Menü, um die DIME Tools zu starten (Informationen zur Installation der BRICKware finden Sie in der **Kurzanleitung** Ihres Gateways). Aktivieren Sie den TFTP-Server. Beachten Sie, dass der TFTP-Server nur Dateien aus seinem Root-Verzeichnis zur Verfügung stellt. Sie können das Verzeichnis unter **CONFIGURATION** → **TFTP SERVER** festlegen.
4. Loggen Sie sich auf Ihrem Gateway ein, falls dies noch nicht geschehen ist.
5. Schalten Sie mit `t 0` den Autologout aus.
6. Geben Sie in der SNMP-Shell `update <IP-Adresse> <Dateiname>` ein.  
`<IP-Adresse>` ist die IP-Adresse des PCs, auf dem der TFTP-Server der DIME Tools läuft, `<Dateiname>` ist der Name der Systemsoftware, die Sie auf Ihrem Rechner abgespeichert haben.

Die Systemsoftware-Datei wird zunächst in den RAM Ihres Gateways übertragen und überprüft. In der SNMP-Shell erscheint: `Perform update (y or n)?`

7. Geben Sie `y` ein und bestätigen Sie mit der **Return-Taste**.

Das Software-Update wird durchgeführt. Die neue Systemsoftware wird im Flash ROM gespeichert. In der SNMP-Shell erscheint: `Reboot now (y or n)?`

8. Geben Sie `y` ein und bestätigen Sie mit der **Return-Taste**.

Ihr Gateway startet mit der neuen Systemsoftware. Eine vorhandene Konfiguration wird übernommen.

## 1.2 Inkrementelles Update

Ihr Gateway benötigt einen zusammenhängenden Block an freiem Arbeitsspeicher, der etwas größer als die neue Systemsoftware ist. Wenn auf Ihrem Gateway nicht genügend Arbeitsspeicher zu Verfügung steht, bietet Ihr Gateway ein inkrementelles Update an. Dabei wird die Systemsoftware segmentiert direkt und ohne Überprüfung im Flash ROM gespeichert. Gehen Sie folgendermaßen vor:

Wenn zu wenig Arbeitsspeicher verfügbar ist, erscheint folgende Abfrage in der SNMP-Shell: `Do you want to perform an incremental update (y or n)?`

1. Geben Sie zunächst `n` ein.
2. Geben Sie `update -v <IP-Adresse> <Dateiname>` ein.

Die Systemsoftware wird überprüft, aber noch nicht im Flash ROM gespeichert.

Wenn die Überprüfung der Systemsoftware erfolgreich war:

3. Geben Sie `update <IP-Adresse> <Dateiname>` ein.

In der SNMP-Shell erscheint: `Perform update (y or n)?`

4. Geben Sie `y` ein und bestätigen Sie mit der **Return-Taste**.

Ihr Gateway führt ein inkrementelles Update aus, die Systemsoftware wird im Flash ROM gespeichert. Dieser Vorgang dauert länger als ein normales Update.

In der SNMP-Shell erscheint: `Reboot now (y or n)?`

5. Geben Sie `y` ein und bestätigen Sie mit der **Return-Taste**.

Ihr Gateway startet mit der neuen Systemsoftware. Die vorhandene Konfiguration wird übernommen.



**Achtung!**

**Die Unterbrechung eines inkrementellen Updates hat zur Folge, daß Ihr Gateway nicht mehr starten kann! Stellen Sie sicher, daß ein inkrementelles Update nicht unterbrochen wird!**





## 2 BOOT-Sequenz

Beim Hochfahren durchläuft das Gateway verschiedene Funktionszustände:

- Start-Modus
- BOOTmonitor-Modus
- Normaler Betriebs-Modus

Nachdem im Start-Modus einige Selbsttests erfolgreich ausgeführt wurden, erreicht Ihr Gateway den BOOTmonitor-Modus. Der BOOTmonitor-Prompt wird angezeigt, falls Sie seriell mit Ihrem Gateway verbunden sind.

```
Press <sp> for boot monitor or any other key to boot system

R232aw Bootmonitor V.7.2 Rev. 4 from 2005/09/06 00:00:00
Copyright (c) 1996-2005 by Funkwerk Enterprise Communications GmbH

(1) Boot System
(2) Software Update via TFTP
(3) Software Update via XMODEM
(4) Delete Configuration
(5) Default Bootmonitor Parameters
(6) Show System Information

Your Choice>
```

**BOOTmonitor** Betätigen Sie nach Anzeige des BOOTmonitor-Prompts innerhalb von vier Sekunden die Leertaste, um die Funktionen des BOOTmonitors zu nutzen. Wenn Sie keine Eingabe machen, wechselt das Gateway nach Ablauf der vier Sekunden in den normalen Betriebs-Modus.

**Funktionen** Folgende Funktionen stellt der BOOTmonitor zur Verfügung, die Sie durch Eingabe der entsprechenden Ziffer auswählen:

1. **Boot System:**  
Das Gateway lädt die komprimierte Boot-Datei vom Flash-Speicher in den Arbeitsspeicher. Dies wird beim Hochfahren automatisch ausgeführt.

2. Software Update via TFTP:  
Das Gateway führt ein Software-Update über einen TFTP-Server aus.
3. Software Update via XMODEM:  
Das Gateway führt ein Software-Update über eine serielle Schnittstelle mit XMODEM aus.
4. Delete Configuration:  
Das Gateway wird in den Auslieferungszustand zurückversetzt. Alle Konfigurationsdateien werden gelöscht, die BOOTmonitor-Einstellungen werden auf die Standardwerte gesetzt.
5. Default BOOTmonitor Parameters:  
Sie können die Standard-Einstellungen des BOOTmonitors des Gateways verändern, z. B. die Baudrate für serielle Verbindungen.
6. Show system information:  
Zeigt nützliche Informationen des Gateways, wie z. B. Seriennummer, MAC-Adresse und Software-Versionen.

**Hinweis**

Wenn Sie die Baudrate verändern (voreingestellt ist 9600 Baud), achten Sie darauf, daß das verwendete Terminalprogramm diese Baudrate verwendet. Wenn dies nicht der Fall ist, können Sie keine serielle Verbindung zum Gateway herstellen!